

تأثیر یادگیری مشارکتی همیار دبیر و خودارزیابی بر انگیزش خود و عملکرد تحصیلی دانش آموزان سوم دبیرستانی

ابوب گرشاسبی^۱، کوروش فتحی واجارگاه^{۲*}، محبوبه عارفی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۶/۲۱ صص ۶۸-۴۵ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۶

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی همیار دبیر و خودارزیابی دانش آموزان بر «انگیزش خود» و پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای یادگیری دانش آموزان انجام شد. روش پژوهش شبه آزمایشی بوده و عمل آموزشی در دو گروه آزمایش اجرا شد، روش تدریس یادگیری مشارکتی (همیار دبیر) در یک گروه و در گروه دیگر همین روش به همراه خودارزیابی دانش آموزان به مدت هشت جلسه ۹۰ دقیقه ای به کار گرفته شد. جامعه آماری کلیه دانش آموزان پسر سال سوم دوره متوسطه نظری شهر بیرجند و نمونه پژوهش شامل ۵۴ نفر به صورت ۳ گروه ۱۸ نفری (دوگروه آزمایش و یک گروه کنترل) بود. نمونه در دسترس و ابزار پژوهش بخشی از پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودانگیخته (MSLQ) پینتریچ و دی گروت به علاوه یک آزمون پیشرفت تحصیلی هندسه محقق ساخته برای سنجش سطوح پایین و بالای حیطه شناختی بلوم بوده است. از آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی توکی برای بررسی داده های آزمون انگیزش خود استفاده شده است. برای تحلیل داده های حاصل از آزمون پیشرفت تحصیلی از آزمون تحلیل واریانس مختلط استفاده شده است. عمده ترین یافته های پژوهش حاکی از آن است که «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» در ارتقاء «انگیزش خود» دانش آموزان در درس هندسه تأثیر دارد. همچنین «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» بر مؤلفه های انگیزش خود یا همان «باورهای انگیزشی» تأثیر معناداری را در گروه ها نشان داد. علاوه بر این، الگوی یادگیری مشارکتی همیار دبیر و خودارزیابی هم در سطوح بالای یادگیری و هم در سطوح پایین یادگیری دانش آموزان در حیطه ی شناختی تأثیر مثبتی داشت.

واژه های کلیدی: یادگیری مشارکتی، همیار دبیر، انگیزش خود

^۱ . دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۲ . استاد دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۳ . دانشیار دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

* نویسنده مسئول: kouroshfathi2@gmail.com

مقدمه

در دو دهه ی اخیر، کارشناسان تعلیم و تربیت به مقوله شناخت و انگیزش توجه بیشتری کرده اند. شناخت دربرگیرنده پاره ای از توانایی ها و اعمال ذهنی از قبیل دانش، درک کردن، تشخیص دادن و تفکر می باشد و انگیزش با مسایلی از قبیل هیجان، نگرش و ارزشگذاری^۱ ارتباط دارد. در گذشته بسیاری از پژوهشگران رابطه بین فرایندهای شناختی و انگیزشی با کنش وری تحصیلی^۲ را به طور مجزا بررسی کرده اند، ولی امروزه اکثر روانشناسان به هر دو مؤلف شناخت و انگیزش و نقش آن ها در یادگیری توجه دارند و بر اساس نظریه های جدید مانند یادگیری خودتنظیمی^۳، مؤلفه های شناخت و انگیزش و کنش وری تحصیلی به صورت یک مجموعه در هم تنیده و مربوط به هم در نظر گرفته می شود. نظریه یادگیری خودتنظیمی بر این اساس استوار است که دانش آموزان چگونه از نظر فراشناختی^۴، انگیزشی و رفتاری یادگیری را در خود سامان می بخشند (Zimmerman, 1995).

طبق نظریه ی یادگیری خودتنظیمی، فرآیندهای فراشناختی و تلاش و تدبیر دانش آموزان، خودتنظیمی را تشکیل می دهد. منظور از خودتنظیمی این است که دانش آموزان مهارت هایی برای طراحی و کنترل و هدایت فرایند یادگیری خود دارند و تمایل دارند یاد بگیرند، کل فرایند یادگیری را ارزیابی کنند و هدایت یادگیری را ارزیابی کنند و به آن بیندیشند (Berry, 1992).

باورهای انگیزشی مطرح شده در نظریه یادگیری خودتنظیمی دقیقاً همان باورهای انگیزشی است که اندرسون و کراتول^۵ (به نقل از: Saif, 2005) در نظریه دانش خود از آن به عنوان انگیزش خود یاد می کنند. آنها در بازنگری اهداف شناختی بلوم انگیزش خود را بالاترین هدف شناختی مطرح می کنند.

«انگیزش خود» از سه مجموعه «باور انگیزشی» تشکیل می شود: (۱) باورهای خودکارآمدی: این باور به قضاوت های دانش آموز درباره ی تواناییش در رابطه با کسب توفیق در یک تکلیف خاص اشاره می کند. (۲) «باورهای دانش آموزان درباره ی هدف ها» یا «دلایل انجام تکلیف» است (مثلاً یادگیری درمقابل دریافت نمره خوب). (۳) «باورهای ارزش

¹ Valuation

² Educational Interaction

³ Self-regulation learning

⁴ Metacognitiv

⁵ Anderson & Krathwohl

و «علاقه» است که ادراک دانش آموزان از علاقه های شخصی مثلاً دوست داشتن تکلیف و اهمیت و فایده مندی آن تکلیف را برای وی نشان می دهد. آگاهی از این حالات انگیزشی مختلف دانش آموزان را یاری می دهد تا یادگیری خود را تحت نظارت و کنترل درآورند و درکسب موفقیت آنان بسیار مفید است (Saif, 2005). بسیاری از یافته های پژوهشی خاطرنشان می سازند که باورهای انگیزشی یکی از دو مؤلفه مهم در عملکرد تحصیلی دانش آموزان است. ولی آنها کمتر به بررسی این مساله پرداخته اند که چگونه می توان این باورهای انگیزشی را افزایش داد یا به عبارت دیگر چگونه می توان باعث ارتقاء انگیزش خود در دانش آموزان شد؟

برای رسیدن به جواب این پرسش باید مبانی یادگیری های خودانگیزخته را جستجو کرد. بزرگترین نظریه در مورد یادگیری های خودانگیزخته در عصر حاضر یادگیری خودتنظیمی است. بر اساس نظریه ی سه وجهی^۱ بندورا، مبنای یادگیری خودتنظیمی شناخت اجتماعی است. به عقیده وی، فعالیت های یادگیری دانش آموزان به وسیله سه عامل فرآیندهای شخصی، محیطی و رفتاری آنها تعیین می شود (Bandura, 1986).

در حال حاضر با توجه به تحقیقات انجام شده یکی از مؤثرترین و کارآمدترین روش های یادگیری در حوزه شناخت اجتماعی، کاربرد یادگیری مشارکتی در کلاس درس است. هسته اصلی تدریس، ترتیب محیط های مناسب تعامل فرآیندی و نحوه یادگیری دانش آموزان است (Harvey et al, 1986). مدت هاست در نظام آموزشی ایران معلمان با تکیه بر روش های سنتی، به ویژه سخنرانی شاگردان را به حفظ و تکرار مفاهیم علمی ترغیب می کنند و علی رغم این که در محافل علمی و تربیتی و حتی اجرایی صحبت از فعال بودن دانش آموزان، رشد فکری و آزاداندیشی در میان است، اما عملاً چنین نظرگاه هایی جنبه ی شعارگونه به خود گرفته است. سبک غالب در اکثر آموزش های کلاسی سنتی است، بدین معنا که شاگردان در زمینه ی یادگیری مفاهیم درسی، کمتر با موقعیت های چالش انگیز مواجه می شوند، فرصت های کمتری برای تعامل، همفکری، همکاری، بحث و گفتگوی معلم با شاگرد و شاگردان با یکدیگر فراهم می شود. دانش آموزان به یادگیری طوطی وار ترغیب می شوند و رقابت جایگزین همکاری می شود (Keramati, 2003). یادگیری مشارکتی به دانش آموزان کمک می کند تا خود را از این ذهنیت که معلمان تنها منبع دانش و اطلاعات هستند رها سازند (Salvin, 1984). همچنین یادگیری مشارکتی، ضمن آماده کردن دانش آموزان برای

¹ Triadic theory

دنیای کار و تقویت حس همکاری، آنها را با نحوه ی حل مشکلاتشان آشنا می سازد (Cooper, 1995).

بدیهی است تلاش در جهت تکامل الگوهای تدریس مشارکتی و ارائه الگوهای جدید تلفیقی و شناخت تأثیر آنها بر مقوله های حیطه شناختی همچون انگیزش خود و سطوح شناختی می تواند به تحقق بهتر اهداف والای تعلیم و تربیت کمک نماید. از این رو با تکیه بر پیشنه ی نظری و پژوهشی یادگیری مشارکتی، الگویی به نام الگوی مشارکتی همیار دبیر طراحی و مقوله ی خودارزیابی با جنبه تکمیلی برای الگوی همیار دبیر، به عنوان متغیر مستقل دوم مورد آزمایش قرار گرفت. در «خودارزیابی دانش آموزان» تأکید بر این است که هر دانش آموزی باید نسبت به یادگیری خود و دانش و اطلاعاتی که دارد آگاهی داشته باشد و بداند چه توانایی ها و محدودیت هایی را داراست. همچنین نسبت به یادگیری خود تعهد داشته و مسئولیت پذیر باشد و منتظر نباشد کس دیگری بر یادگیریش نظارت کند. به عنوان مثال دانش آموز می تواند در مورد پرسش هایی که پاسخ نداده و این که این پرسش ها مربوط به چه درس هایی بوده (نخوانده یا بلد نبوده)، تعداد غلط های خود در آزمون، عملکردش در هر درس و این که در گروه چه وظیفه ای داشته و چه کرده است یا اینکه نسبت به قبل پیشرفت داشته یا نه، صحبت کند و یا آنها را در دفتری یادداشت و ثبت کند (Brahmer & Harmatys, 2009, p 4).

مطالعات گوناگونی در زمینه ی یادگیری مشارکتی به بررسی تأثیر و رابطه ی یادگیری مشارکتی با سایر عوامل می پردازد از جمله:

صیرفی (Seirafi, 1995) در تحقیقی نشان می دهد که پیشرفت تحصیلی دانشجویانی که به روش یادگیری مشارکتی آموزش می بینند، بیش از دانشجویانی است که روش سخنرانی آموزش ها را دریافت می کند. پژوهش های انجام شده در مقطع متوسطه توسط ایوبی (Ayoubi, 1998) و کنعانی (Kanani, 1999)، همچنین پژوهش های انجام شده در مقطع راهنمایی توسط مبینی (Mobini, 1998)؛ تجربه کار (Tajrobekar, 2001) نیز این نتیجه را مورد تایید قرار داده اند.

لیزابت کوهن، ۱۹۹۴؛ هانگ، ۲۰۰۱؛ فارل، ۱۹۹۹؛ روناد، ۱۹۹۷؛ شماکر، ۲۰۰۲ (به نقل از: Keramati, 2003, p38) و اسلاوین (۲۰۱۶) در تحقیقات مختلف نشان داده اند که یادگیری مشارکتی باعث تقویت حس همکاری، افزایش شوق به یادگیری و احساس مسئولیت فردی و گروهی، پرورش روحیه انتقادپذیری و انتقادگری، تقویت قدرت گوش دادن، بهبود روابط

عاطفی، افزایش اعتماد، احترام متقابل، تقویت حس وظیفه شناسی، رشد مهارت های کلامی، کاهش اضطراب، تقویت مهارت های خودرهبی، و کاهش وابستگی دانش آموزان به معلم گردیده است و در نتیجه زمینه های مناسبی را برای رشد مهارت های اجتماعی دانش آموزان فراهم می سازد. زیرا هریک از این اثرات در واقع نوعی مهارت اجتماعی است که حاصل اجرای روش یادگیری مشارکتی است.

بهرنگی و آقایی (Behrangi & Aghayari, 2002)، یک تحقیق شبه آزمایشی، با عنوان «تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ ساو در وضعیت سنتی تدریس دانش آموزان پایه پنجم» را به انجام رساندند. در این تحقیق الگوی تدریس مشارکتی جیگ ساو متغیر مستقل و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متغیر وابسته بود. در این پژوهش ۱۱۱ نفر از بین ۲۱۰ دانش آموز مشغول به تحصیل در سه کلاس از شش کلاس پنجم دبستان امید انقلاب ناحیه ۲ رباط کریم به عنوان گروه آزمایشی و ۹۹ نفر بقیه به عنوان گروه کنترل به طور تصادفی انتخاب شدند. گروه کنترل مطالب را به شکل مرسوم و کاملاً مبتنی بر تلاش معلمان و سخنرانیهای آنان درباره مطالب یاد گرفتند، در حالی که در گروه آزمایشی الگوی مشارکتی از نوع جیگ ساو به کار گرفته شد. نتیجه نشان دهنده تفاوت بارز در پیشرفت دانش آموزان دو گروه آزمایشی و کنترل و افزایش یادگیری دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آن ها در الگوی جیگ ساو بود. نتایج حاکی از تأثیرات آموزشی، مستقیم و حساب شده الگو بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بود.

نتایج تحقیقات شاران (به نقل از: Behrangi, 2004, p279) نشان می دهد: «دانش آموزانی که در کلاس هایی با یادگیری مشارکتی در گروه های دونفری یا چند نفری کار می کنند، به یکدیگر آموزش می دهند و از پاداش های مشترک برخوردار می شوند، نسبت به دانش آموزانی که با روش بررسی فردی و معمول در طرح بازخوانی آموزش می بینند، از چیرگی بیشتری بر مطالب درس برخوردارند. این الگو همچنین، مسئولیت مشترک، تعامل و احساسات مثبت تر نسبت به تکالیف و افراد دیگر ایجاد می کند، روابط بهتر میان گروهی به وجود می آورد، و منجر به تصویر بهتری از خویشان برای دانش آموزانی با پیشینه پیشرفت تحصیلی ضعیف می شود»

علی-اسماعیلی (Ali-Ismaili, 2006) تحقیقی با عنوان «مقایسه اثربخشی روش های تدریس سنتی و مشارکتی درس انشای دوره ی راهنمایی» را به انجام رساند. هدف اساسی تحقیق «مقایسه اثربخشی دو روش تدریس سنتی و مشارکتی در تدریس درس انشاء بر عملکرد انشاءنویسی دانش آموزان شهر بابل» ذکر شده بود. متغیر مستقل در این تحقیق (تدریس مشارکتی) به مدت ۴ ماه روی گروه آزمایشی اجرا شد. یک گروه نیز به عنوان گروه گواه در نظر گرفته شد. در نهایت با استفاده از تحلیل واریانس یک طرفه از نمره های پیش آزمون و پس آزمون هر دو گروه با ۹۹ درصد اطمینان این نتیجه حاصل شد که روش تدریس مشارکتی موجب افزایش میانگین نمرات دانش آموزان در درس انشاء می شود.

افندی، چاین و دود (Effandi, chin & Daud, 2010) یک تحقیق شبه آزمایشی را با عنوان «بررسی تاثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت ریاضی و نگرش نسبت به ریاضیات» به انجام رساندند. نتایج این پژوهش نشان داد که یادگیری مشارکتی بر میزان موفقیت دانش آموزان در درس ریاضی و نگرش آنها به ریاضیات تاثیری مثبت داشت. وانگ (Wang, 2016) در پژوهشی شبه آزمایشی با عنوان «بررسی تاثیر یادگیری مشارکتی بر انگیزش پیشرفت دختران دانشجو» نشان داد که یادگیری مشارکتی در مقایسه با یادگیری سنتی تاثیر چشمگیری بر انگیزش پیشرفت دانشجویان دختر دارد.

پان و وو (Pan & Wu, 2013) نیز تحقیقی با عنوان «تاثیر یادگیری مشارکتی بر درک مطلب خواندن انگلیسی و انگیزه یادگیری دانشجویان سال اول زبان انگلیسی» را به انجام رساندند. هدف از این مطالعه تجربی، بررسی اثرات استفاده از یادگیری مشارکتی بر درک مطلب خواندن انگلیسی و ارتقاء انگیزه یادگیری دانشجویان سال اول زبان انگلیسی با مقایسه آموزش به روش یادگیری مشارکتی و آموزش سخنرانی سنتی بوده است. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش یادگیری مشارکتی بر درک مطلب خواندن انگلیسی دانش آموزان - به ویژه دانش آموزان متوسط و کم مهارت- تاثیر مثبتی دارد. همچنین آموزش به روش یادگیری مشارکتی، اثر مثبت قابل توجهی بر انگیزه دانش آموزان برای یادگیری خواندن زبان انگلیسی را نشان داد.

حاجیلری (Hajilari, 2001 نقل از: Behrangi & Karimi, 2013)، پیشرفت تحصیلی و بهره مندی دانش آموزان قوی، متوسط و ضعیف از روش تدریس مشارکتی را یادآور می شود. همچنین نیک پی مطلق (Nikpey Motlagh, 2006 نقل از: Behrangi & Karimi, 2013) موثر بودن روش مشارکتی در حیطه حسی، حرکتی، عاطفی، اجتماعی، شناختی نسبت به

روش رقابتی و انفرادی و تأثیر بیشتر روش رقابتی نسبت به روش آموزش انفرادی را نتیجه می‌گیرد.

در جمع بندی تحقیقات انجام شده می‌توان مشاهده کرد که اکثر تحقیقات انجام شده در حوزه یادگیری مشارکتی به مقایسه رویکرد مشارکتی و رویکرد سنتی در زمینه پیشرفت تحصیلی پرداخته شده است و اکثر این تحقیقات حکم به برتری روش های یادگیری مشارکتی داده اند. نسل جدید تحقیقات در زمینه یادگیری مشارکتی باید به بررسی تأثیر روی سایر مؤلفه های مهم حوزه ی آموزش و پرورش متمرکز شود و همچنین در جهت تکامل روش های یادگیری مشارکتی گام بردارد. با چنین رویکردی، محقق در گام اول در این پژوهش روشی با نام همیار دبیر را ارائه و در موقعیتی شبه آزمایشی به چالش کشانده است، و در گام دوم خود ارزیابی را با جنبه ی تکمیلی مورد بررسی قرار داده است. هدف این پژوهش، استفاده از نتایج آن در تدریس در مراکز آموزشی می باشد تا با بهره گیری از این روش ها بتوان در جهت رفع مشکلات تحصیلی دانش پژوهان اقدام کرد. با توجه به اهداف مذکور و با در نظر گرفتن تحقیقات پیشین در قلمرو موضوع مورد بررسی، فرضیه های زیر تدوین شد:

- ۱- یادگیری مشارکتی همیار دبیر و خودارزیابی بر ارتقاء انگیزش خود دانش آموزان سوم نظری تأثیر دارد.
- ۲- یادگیری مشارکتی همیار دبیر و خودارزیابی بر پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای یادگیری تأثیر دارد.

طرح پژوهش

از نظر هدف تحقیق، یک تحقیق توسعه ای است تحقیقات توسعه ای به منظور تدوین و تشخیص مناسب بودن یک مدل ، طرح یا برنامه به کار می رود. هدف این تحقیق تدوین روش «یادگیری مشارکتی همیار دبیر» و تشخیص مناسب بودن آن در ارتقاء «انگیزش خود» است.

پژوهش حاضر از نظر نحوه ی جمع آوری اطلاعات یک تحقیق شبه آزمایشی است. زیرا الف) متغیر مستقل (روش تدریس) دستکاری می شود. ب) سایر متغیرها به جز متغیر وابسته ثابت نگه داشته شده و کنترل می شود. ج) تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته مشاهده می شود.

جدول ۱- طرح دیاگرام پژوهش

پس آزمون	متغیر مستقل	پیش آزمون	گروهها
T2	X1	T1	گروه آزمایش ۱
T2	X2	T1	گروه آزمایش ۲
T2	----	T1	گروه کنترل

در این پژوهش دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل استفاده شده است. پیش آزمون انگیزش خود در سه سطح و پیش آزمون پیشرفت تحصیلی در دو سطح در تمام گروه ها اجرا شد. در گروه اول آزمایش، یادگیری مشارکتی همیار دبیر اجرا شد و در گروه دوم آزمایش یادگیری مشارکتی همیار دبیر همراه با خودارزیابی استفاده شد. گروه کنترل به همان روش تدریس سنتی آموزش داده شدند.

داده های این پژوهش از طریق تکمیل پرسش نامه های انگیزش خود و آزمون پیشرفت تحصیلی در درس هندسه توسط آزمودنی های گروه کنترل و گروه های آزمایش، قبل و بعد از اجرای متغیر مستقل به دست آمد. در این پژوهش، از شاخص های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف استاندارد) استفاده شده است. همچنین جهت بررسی فرضیه های پژوهش مبنی بر این که یادگیری مشارکتی بر انگیزش خود و پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد، از تحلیل واریانس یک راهه، آزمون توکی و تحلیل واریانس دو راهه استفاده شد.

جامعه آماری، حجم نمونه، روش اجرا

جامعه آماری پژوهش کلیه دانش آموزان پسر دوره متوسطه شهر بیرجند در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ شامل می شد (N=876) و حجم نمونه ۵۴ نفر که به صورت نمونه گیری در دسترس شامل ۳ گروه ۱۸ نفری (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) انتخاب شد. به علت این که تحقیق از نوع شبه آزمایشی بوده و امکان نمونه گیری تصادفی وجود نداشت از نمونه ی در دسترس (دانش آموزان سوم متوسطه دبیرستان تربیت بیرجند) استفاده شد. نمونه آماری پژوهش ۳ کلاس درس از یک آموزشگاه بوده اند. به منظور انجام مقایسه ی هر چه دقیق تر و به جهت این که پایگاه اقتصادی-اجتماعی و پیشرفت تحصیلی هر ۳ گروه همتا باشد، نمونه ی انتخاب شده در این تحقیق دانش آموزان پسر مشغول به تحصیل در پایه ی سوم رشته ی ریاضی فیزیک در ۳ کلاس از دبیرستان پسرانه تربیت شهرستان بیرجند بود. دو کلاس به عنوان گروه آزمایش از یک دبیرستان، و یک کلاس از همان آموزشگاه به عنوان گروه گواه مورد بررسی قرار گرفتند. به این ترتیب نمونه ای با حجم ۵۴

نفر به صورت ۳ گروه ۱۸ نفره مورد بررسی قرار گرفت. گروه های آزمایش در درس هندسه در ۸ جلسه به صورت یادگیری مشارکتی همیار دبیر مورد آموزش قرار گرفتند. روش تدریس اجرایی در این پژوهش، روش محقق ساخته تدریس مشارکتی همیار دبیر بوده است. این روش تلفیقی از روش سنتی مکتب خانه ای و روش مشارکتی جیکساو است که با ایجاد نوآوری هایی در آن، در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. در این الگو، همیاری بین دانش آموزان برای یادگیری اهمیت زیادی داشت. این روش دو جنبه ی درون مدرسه ای و برون مدرسه ای داشت. در جنبه ی درون مدرسه، معلم برای تدریس موضوع از روش تدریس جیکساو و در جنبه ی برون مدرسه ای از روش سنتی مکتب خانه ای بهره جست. در این بخش قوی ترین دانش آموزان با توجه به پیشینه ی تحصیلی از سوی معلم انتخاب و توسط مدیر حکم همکاری و حقوق (از منابع مالی مدرسه) صادر و به آن ها ابلاغ شد. دانش آموزان بر اساس عملکرد و نمرات قبلیشان و شناخت کلی معلم از آنها به سه دسته ضعیف، متوسط، و قوی دسته بندی شدند. سپس به گروه های ۳ نفره تقسیم شدند که در هر گروه، از هر سه دسته دانش آموزان گنجانده شد. در مرحله بعد به منظور تقویت روابط، از گروه ها خواسته شد برای خود نام و علامت گروهی مناسبی را انتخاب کنند. سپس به هر گروه، یک راهنمای فعالیت های گروهی داده شد. پس از آن مراحل پیش بینی شده به شرح زیر اجرا می گردید:

۱- **مرحله آمادگی:** این مرحله شامل آماده کردن درس توسط معلم بود.

۲- **مرحله ارائه:** شامل دو مرحله بود:

الف) مطالب درس توسط معلم در قالب روش جیکساو به دانش آموزان ارائه می شد و در پایان هر جلسه تمریناتی را در ارتباط با موضوع درس به عنوان تمرینات گروهی خارج کلاس به گروه ها ارائه می کرد.

ب) معلم موضوع درس و وظایف را در این مرحله برای دانش آموزان انتخابی (همیاران دبیر) توضیح می داد.

- **مرحله کاربرد:** در این مرحله همیاران دبیر تدریس و حل تمرین های داده شده توسط دبیر در قالب گروه های جیکساو را در گروه خود در خارج از مدرسه اجرا می کردند.

- **مرحله ارزشیابی:** کار و گزارش های همیار دبیر در مورد یادگیری تمام دانش آموزان توسط معلم ارزیابی می شد. در این مرحله معلم سعی می کرد تا آموخته های غلط را اصلاح کند و یادگیری را عمق دهد.

نمایش شکلی الگوی همیار دبیر

برای توضیح دادن ساختار این الگو چهار گروه یادگیری را در کلاس به شرح زیر توصیف می‌کنیم. هر گروه دارای ۴ دانش آموز است:

گروه اول (الف): شامل دانش آموز (الف ۱)، دانش آموز الف ۲، دانش آموز الف ۳، و دانش آموز الف ۴ است.

گروه دوم (ب): شامل دانش آموز ب ۱، دانش آموز ب ۲، دانش آموز ب ۳ و دانش آموز ب ۴ است.

گروه سوم (پ) شامل دانش آموز پ ۱، دانش آموز پ ۲، دانش آموز پ ۳ و دانش آموز پ ۴ است.

گروه چهارم (ت) شامل دانش آموز ت ۱، دانش آموز ت ۲، دانش آموز ت ۳ و دانش آموز ت ۴ است.

دانش آموزانی که شماره ی آنها ۱ است، گروه متخصص ۱ را تشکیل می‌دهند و یک مسئله و مفهوم مشترک به آنها داده می‌شود تا در آن تبحر پیدا کنند.

دانش آموزانی که شماره ی آنها ۲ است، گروه متخصص ۲ را تشکیل می‌دهند و مسئله دیگری به آنها داده می‌شود تا در آن تبحر پیدا کنند و دانش آموزانی که شماره ی آنها ۳ و ۴ است به همین ترتیب عمل می‌کنند.

این گروه‌های متخصص موقتی به بخشی که به آنها داده شده است، کاملاً آشنا می‌شوند و شیوه ای را به وجود می‌آورند که بتوانند دانسته های خود را به اعضای گروه اولیه و اصلی خود توضیح دهند. پس از این که گروه های متخصص کار خود را به خوبی انجام دادند، گروه های اولیه الف تا ت (اول تا چهارم) دوباره تشکیل می‌شوند. سپس دانش آموزان بخش هایی را که روی آن کار کرده اند، به یکدیگر یاد می‌دهند. به منظور تحقق بخشیدن به یادگیری انفرادی دانش آموزان، از هر دانش آموز درباره ی همه ی بخش ها آزمون گرفته می‌شود. بعد از این بخش برون مدرسه ای طرح آزمایشی با دادن تکلیف به گروه های اصلی (الف تا ت) داده آغاز می‌شد. و در اینجا بود که معلم یاران (قویترین عضو گروه) وارد کار می‌شدند.

در مورد گروه دوم آزمایش نیز روش خودارزیابی دانش آموزان به صورت ثبت یادداشت های روزانه ی آنها در مورد روند یادگیریشان در کلاس، مشکلاتشان در مورد یک موضوع خاص، میزان شرکت در کلاس های همیار دبیر و از این قبیل مسایل در گروه های معلم یار بود. این نوع خودارزیابی در کنار روش فوق در تدریس لحاظ شد. پرسشنامه ی سنجش «انگیزش خود» و پیش آزمون پیشرفت تحصیلی قبل از شروع تدریس به روش مشارکتی بین دانش

آموزان هر ۳ کلاس توزیع شد و نمره هر یک از آنان محاسبه و ثبت گردید. سپس به مدت ۸ جلسه، موضوع درس با کلاس اول به روش یادگیری مشارکتی ذکر شده (همیار دبیر) و با کلاس دوم به روش یادگیری مشارکتی همراه با خودارزیابی دانش آموزان، و با کلاس سوم به شیوه قدیم و عادی که تدریس می شده، ارائه شد. و در پایان این مدت، دوباره پرسشنامه سنجش «انگیزش خود» و پس آزمون پیشرفت تحصیلی توسط دانش آموزان تکمیل گردید.

ابزارهای تحقیق

در پژوهش حاضر از بخشی از پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودانگیزخته (MSLQ) پینتریچ و دی گروت (Pintrich & Degroot, 1990) به علاوه یک آزمون پیشرفت تحصیلی هندسه محقق ساخته برای سنجش سطوح پایین و بالای حیطة شناختی استفاده شده است. آزمون پیشرفت تحصیلی شامل ۸ سوال در سطوح پایین شناختی و ۸ سوال در سطوح بالای شناختی طبقه بندی بلوم بوده است. روایی این آزمون با استفاده از روش متخصصان، توسط معلمان نمونه منطقه مورد تأیید قرار گرفت. پایایی این آزمون در سطوح پایین با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹، در سطوح بالای حیطة ی شناختی ۰/۸۱ بدست آمده است.

پرسشنامه MSLQ حاوی 22 سوال بوده است. این مقیاس سه عامل مختلف را می سنجد: ۱. باورهای خودکارآمدی، ۲. باورهای دانش آموزان درباره ی هدف ها، ۳. باورهای ارزش و علاقه. این مقیاس شامل جملاتی در پنج طیف لیکرتی بوده، به این صورت که دانش آموزان می توانستند به هر جمله، پنج پاسخ: "بسیار موافقم" تا "بسیار مخالفم" را بدهند.

پینتریچ، اسمیت (Smith)، گارسیا (Garcia) و مک کیچی (Mckeachi) در سال ۱۹۹۳ برای بررسی ثبات درونی، پایایی و روایی پیش بین MSLQ مطالعه ای را انجام دادند. در این مطالعه ۳۵۶ نفر آزمودنی از ۳۶ کلاس مختلف و ۱۴ رشته تحصیلی مختلف انتخاب شدند. داده ها به منظور تعیین ثبات درونی، ارزیابی پایایی، تحلیل عاملی تأییدی و بررسی نیکویی برازش مورد استفاده قرار گرفت. به طور کلی، نتایج حاکی از آن بود که این آزمون وسیله ای روا، پایا و مفیدی برای اندازه گیری انگیزش و راهبردهای یادگیری است. (Pintrich et al, 1993)

برای بررسی روایی این پرسشنامه ۲۲ گویه ای از روایی محتوا با استفاده از روش متخصصان، توسط معلمان نمونه منطقه مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۲- خرده مقیاس ها و تعداد سوالات تست MSLQ

تعداد سؤال ها	مؤلفه های انگیزش خود
۸	باورهای دانش آموزان درباره ی هدفها
۶	باورهای ارزش و علاقه (ارزش تکلیف)
۸	باورهای خودکارآمدی

۸ سوال اول باورهای دانش آموزان درباره ی هدف ها را سنجیده است (از سؤال ۱ تا ۸). شش سؤال (از سؤال ۹ تا ۱۴) باورهای ارزش و علاقه دانش آموزان را در درس هندسه سنجیده است. سؤال های ۱۵ تا ۲۲ باورهای خودکارآمدی دانش آموزان را سنجیده است. در این پژوهش پایایی پرسشنامه در مقیاس باورهای هدف با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳، در مقیاس ارزش و علاقه ۰/۹۲، و در مقیاس باورهای خودکارآمدی ۰/۸۱ بدست آمده است.

شیوه تحلیل داده ها

داده های بدست آمده از اجرای مقیاس ها با استفاده از نرم افزار spss15 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از شاخص های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) اندازه گیری شده و مورد تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی فرضیه های پژوهش مبنی بر این که یادگیری مشارکتی بر انگیزش خود و پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد، از تحلیل واریانس یک راهه، آزمون توکی و تحلیل واریانس دوراهه استفاده شد.

نتایج

فرضیه ۱: «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» در ارتقاء «انگیزش خود» دانش آموزان نسبت به درس هندسه تأثیر دارد.

جدول شماره (۳) شاخص های توصیفی، تعداد، میانگین و انحراف استاندارد را برای گروه های آزمایش ۱، گروه آزمایش ۲ و گروه کنترل، در پیش آزمون و پس آزمون نشان می دهد.

جدول ۳- شاخص های توصیفی مربوط به انگیزش خود در پیش آزمون و پس آزمون در گروه ها

پیش آزمون در مقیاس باورهای انگیزش خود		پس آزمون در مقیاس باورهای انگیزش خود	
تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
۱۸	۸/۴۲	۳/۲۹	۱۸
۱۸	۸/۸۴	۳/۷۱	۱۸
۱۸	۸/۷۴	۳/۶۹	۱۸
۱۸	۱۱/۶۸	۲/۶۵	۱۸
۱۸	۱۲/۶۶	۱/۹۷	۱۸
۱۸	۸/۶۲	۳/۶۶	۱۸

بر اساس جدول (۳)، میانگین نمرات انگیزش خود در گروه های آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش یافته است. اما در گروه کنترل، میانگین نمرات انگیزش خود در پس آزمون نسبت به پیش آزمون کاهش یافته است.

به منظور آزمون تفاوت بین گروه ها از تحلیل واریانس یک راهه استفاده گردید. بدین صورت که از داده های حاصل از مقیاس انگیزش خود در پیش آزمون، یک تحلیل واریانس یک طرفه صورت گرفت تا مشخص شود که آیا میان گروه ها قبل از انجام روش های آزمایشی تفاوتی وجود داشته است یا خیر. همچنین یک تحلیل واریانس یک راهه از داده های حاصل از پس آزمون مقیاس انگیزش خود صورت گرفت، تا مشخص شود که روش های تدریس به کار گرفته شده در گروه ها با هم تفاوت معناداری داشته اند یا خیر.

جدول ۴- خلاصه تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه باورهای انگیزش خود در سه گروه

شرایط	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی (df)	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش	بین گروهی	۱/۷۹	۲	۰/۸۹۵		

۰/۹۳۳	۰/۷۰	۱۲/۷۹۲	۵۱	۶۵۲/۳۷	درون گروهی	آزمون انگیزش
-----		-----	۵۳	۶۵۴/۱۶	کل	خود
۰/۰۰۰	۹/۸۱۶	۷۹/۸۶	۲	۱۵/۷۳	بین گروهی	پس آزمون
		۸/۱۳	۵۱	۴۱۴/۹۵	درون گروهی	انگیزش
-----	-----	-----	۵۳	۵۷۵/۶۸	کل	خود

براساس شواهد مندرج در جدول (۴) می توان چنین نتیجه گیری کرد که انگیزش خود قبل از عمل آزمایش (یادگیری مشارکتی، یادگیری مشارکتی با خودارزیابی) در سه گروه تفاوت معناداری نداشته اند ($F=۷۰$ و $P=۰/۹۳۳$). اما بعد از اجرای عمل آزمایشی در میان انگیزش خود دانش آموزان سه گروه تفاوت کاملاً معناداری به چشم می خورد با توجه به معناداری تفاوت ها در پس آزمون، از آزمون توکی برای مقایسه دویه دوی گروه ها استفاده گردید که نتایج آن در جدول (۵) آمده است.

جدول ۵- مقایسه میزان انگیزش خود در گروه ها

سطح معناداری	خطای استاندارد میانگین	تفاوت میانگین ها	مقایسه گروه ها	
۰/۵۵۹	۰/۹۵	۰/۹۸	گروه ۱ با گروه ۲	پس آزمون انگیزش خود
۰/۰۰۶	۰/۹۵	۳/۰۵	گروه ۱ با گروه ۳	
۰/۰۰۰	۰/۹۵	۴/۰۳	گروه ۲ با گروه ۳	

نتایج فوق نشان می دهد که:

- بین روش مشارکتی با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$).

- بین یادگیری مشارکتی همراه با خودارزیابی با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$).

- بین یادگیری مشارکتی و یادگیری مشارکتی به همراه خودارزیابی تفاوت معناداری وجود ندارد ($P = 0/559$).

به این ترتیب اولین فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر یادگیری مشارکتی و خودارزیابی بر انگیزش خود دانش آموزان تأیید می گردد.

فرضیه دوم. «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» تأثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای شناختی دانش آموزان دارد.

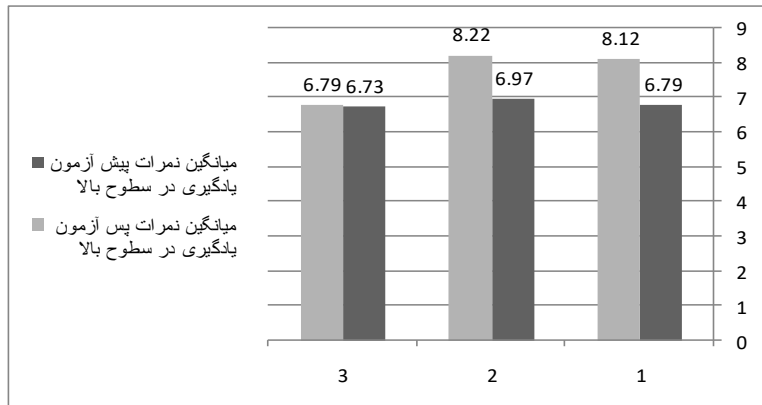
به منظور آزمون تفاوت بین گروه ها از روش تحلیل عاملی دو راهه ی مختلط استفاده گردید. جدول شماره (۶) نتایج بدست آمده از این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۶- خلاصه ی تحلیل عاملی مختلط برای بررسی تأثیر یادگیری «مشارکتی و خودارزیابی» بر پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای شناختی دانش آموزان

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی (df)	میانگین مجذورات	نسبت واریانس (F)	سطح معناداری (p)	اتا
درون آزمونی	پیش آزمون-پس آزمون	۲۲/۶۸۸	۱	۲۲/۶۸۸	۴۸/۹۶۲	۰/۰۰۰
	پیش آزمون-پس آزمون در موقعیت های گروهی	۱۰/۱۸۱	۲	۵/۰۹۰	۱۰/۹۸۵	۰/۰۰۰
	خطا	۲۳/۶۳۲	۵۱	۰/۴۶۳		
بین آزمونی	موقعیت های آزمایشی	۱۳/۶۸۵	۲	۶/۸۴۳	۲/۳۰۶	۰/۰۸۳
	خطا	۱۵۱/۳۱۲	۵۱	۲/۹۶۷		

اثر تعامل معنادار بوده است ($P < 0/01$ و $F = 10/985$). بنابراین نتایج از این فرضیه که «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» تأثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای

شناختی دانش آموزان دارد؛ حمایت می کند. نمودار زیر (۱) نشان دهنده ی تفاوت میانگین نمرات پیش آزمون با پس آزمون سطوح بالای یادگیری در گروه هاست.



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمرات پیش آزمون . پس آزمون سطوح بالای یادگیری در گروه ها

همانگونه که در نمودار (۱) دیده می شود، میانگین نمرات یادگیری در سطوح بالا در گروه های آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون به خوبی افزایش یافته است. اما در گروه کنترل میانگین نمرات در پس آزمون نسبت به پیش آزمون تغییر چندانی نداشته است.

بحث و نتیجه گیری

از مجموع یافته ها می توان نتیجه گیری کرد که:

۱. «یادگیری مشارکتی و خودارزیابی» در ارتقاء «انگیزش خود» دانش آموزان در درس هندسه تأثیر دارد. هر چند این رابطه به صورت مستقیم در تحقیقات پیشین مورد بررسی قرار نگرفته است، اما این یافته را می توان همسو با مبانی نظری دانست.

«انگیزش خود» از سه مجموعه «باور انگیزشی» تشکیل می شود: (۱) باورهای خودکارآمدی: این باور به قضاوت های دانش آموز درباره ی تواناییش در رابطه با کسب توفیق در یک تکلیف خاص اشاره می کند. (۲) «باورهای دانش آموزان درباره ی هدف ها» یا «دلایل انجام تکلیف» است (مثلاً یادگیری در مقابل دریافت نمره خوب). (۳) «باورهای ارزش و علاقه» است

که ادراک دانش آموزان از علاقه های شخصی مثلاً دوست داشتن تکلیف و اهمیت و فایده مندی آن تکلیف را برای وی نشان می دهد. آگاهی از این حالات انگیزشی مختلف دانش آموزان را یاری می دهد تا یادگیری خود را تحت نظارت و کنترل درآورند و درکسب موفقیت آنان بسیار مفید است (Behrangi & Aghayari, 2003).

در یادگیری مشارکتی کلاس تبدیل به جامعه ای از یادگیرندگان می شود که به صورت فعال باهم کار می کنند تا دانش، صلاحیت و لذت افراد را بالا ببرند (Johnson & Johnson, 1996). یادگیری مشارکتی به اصلاح و تقویت مهارت های همکاری و احترام به اندیشه های دیگران، پرورش تفکر انتقادی و تحمل اندیشه های مخالف منتهی می گردد. وقتی دانش آموزان با ویژگی های مختلف در یک گروه کاری برای یک هدف مشترک کار می کنند، آنها نسبت به یکدیگر علاقه و احترام پیدا می کنند (Tileston, 2000). در این نوع یادگیری، یادگیرنده خود منبع اصلی تحول خویش است و بیشتر بر انتخاب آزاد معیارها و ارزش ها برای رسیدن به حقایق علمی - اجتماعی براساس فعالیتی مردم سالارانه تاکید می شود. لذا سه اصل آزادی، مسئولیت و انتخاب، نقش اساسی در یادگیری مشارکتی بازی می کنند (Shabani, 2001). از این رو فرایند یادگیری دانش آموزان، فرایندی خودگردان، خودفرمان، خودنظم جو و خودرهبر است. لذا هم کوشی به وجود آمده در گروه های مبتنی بر تشریک مساعی و تعامل، بیش از محیط های مبتنی بر رقابت و فردگرایی ایجاد انگیزش می کند. در روش یادگیری مشارکتی، یادگیری تابع تحول ذهنی کودک است و تحول روانی توضیح دهنده یادگیری است (Kareshki, 2002). در این روش آنچه دانش آموزان انجام می دهد، سبب یادگیری می شود. یادگیرنده بر اثر تاثیر خود بر محیط و واکنش فعال در برابر عمل محیط به پیشرفت دست می یابد. معلم فعالیت های یادگیری تعاملی را به گونه ای سازمان می دهد که دانش آموزان حقیقتاً به یکدیگر وابسته باشند و هیچ یک از اعضاء گروه نمی تواند موفق شود مگر این که تمام اعضا موفق شوند. شعار کلاس تعاملی و همیاری این است: یا همه نجات می یابیم یا همه غرق می شویم (Ellis & Whalen, 2000) لذا در این روش جنبه های منفی رقابت دانش آموزان از بین می رود و آن ها را به درس علاقه مند می سازد و باعث ارتقاء باورهای ارزش و علاقه در دانش آموزان می شود.

در یادگیری بصورت رقابتی تنها تعداد معدودی از شاگردان می توانند موفقیت را تجربه کنند و تمایل به امنیت، جای رشد و شکوفایی و حرکت را خواهد گرفت (Keramati, 2007). اما در یادگیری مشارکتی همیار دبیر این فرصت به تمام دانش آموزان داده شد تا موفقیت را به

صورت مدام تجربه کنند. به عبارت دیگر در این روش همه شاگردان به نوعی رهبر و مسئول هستند. یادگیری مشارکتی در پرورش اعتماد به نفس دانش آموزان بسیار مؤثر است. دانش آموزان موفقیت ها و حمایت را در گروه تجربه می کنند و زمانی که دانش آموزان دیگر از آنها سؤال می پرسند و به مشارکت آن ها احتیاج دارند، خود را با ارزش احساس می کنند. در یادگیری مشارکتی، همیاری به تقویت عزت نفس از طریق افزایش یادگیری و احساس شخص از اینکه مورد احترام و توجه افراد دیگر قرار گرفته منجر

شود (Joyce, 1986). از این روست که یادگیری مشارکتی همیار دبیر با بالا بردن اعتماد به نفس و عزت نفس دانش آموزان در ارتقاء باورهای خودکارآمدی مؤثر می افتد. افراد خود کارآمد بر اساس اهداف انتخابی، خود را موظف به تعیین معیارهای عملکرد کرده و پس از آن به مشاهده و قضاوت درباره نتایج عملکرد خود می پردازند و در صورت مشاهده ناهمخوانی بین سطوح واقعی و مطلوب عملکرد، آنان احساس نارضایتی کرده و این محرکی برای تعیین و اصلاح عمل در آنهاست. افراد از طریق انتخاب ها بر جریان زندگی شخصی و شغلی خود اثر می گذارند. آنان از موقعیت ها، فعالیت ها و به طور کلی انتخاب هایی که باور دارند بیش از حد توان آنهاست، اجتناب می کنند و آن دسته از فعالیت هایی را انتخاب می کنند. که باور دارند می توانند از عهده آنان برآیند. افراد دارای احساس خودکارآمدی بالا، موقعیت ها و اهدافی را انتخاب می کنند که ممکن است، ولی خارج از توان آنان نیست (Bandura, 2000). لذا می توان ادعان داشت که یادگیری مشارکتی با ارتقاء باورهای خودکارآمدی دانش آموزان باعث می شود تا باورهای آنان درباره اهداف نیز ارتقاء بیابد. قابل ذکر است که یادگیری مشارکتی به تنهایی باعث ارتقاء معنادار باورهای هدف نشده است. از طرفی می توان ادعان داشت که خودارزیابی در گروه دوم به نوعی باعث شده است که دانش آموزان برای تعیین اهداف خود با سازمان دهی بیشتری عمل کنند. یافته های این تحقیق با یافته های ویچر و نانری (Whicher & Nunnery, 1997) همخوان است که بیان می کند یادگیری مشارکتی فراشناخت را در دانش آموزان پرورش می دهد. البته یافته های تحقیق با یافته های پژوهش پاکیزه (Pakizeh, 2000) همخوان نیست. یافته های تحقیق پاکیزه تفاوت معناداری در بین آزمودنی های گروه مشارکتی و گروه سنتی از جهت خودپنداره دانشجویان نشان نداده است.

۲. یادگیری مشارکتی همیار دبیر با خودارزیابی بر پیشرفت تحصیلی در سطوح بالای یادگیری تاثیر دارد.

دانش ریاضی چیزی بیش از حقایق به خاطر آورده شده (مانند اصل فیثاغورس یا فرمول محاسبه مساحت مثلث) است. دانش ساختارهای وسیعی از مفاهیم ذهنی را در بر می گیرد که به فرد اجازه هر گونه تغییر و تفسیر از معنی واژگان، به خاطر آوردن مطالب و یا جستجوی مؤثر در یک حوزه جدید ریاضی را می دهد. از این رو رسیدن به سطوح بالای یادگیری در حیطه شناختی باید در صدر اهداف آموزش و تدریس ریاضیات قرار گیرد. لذا وظیفه ی معلم ریاضی باید فراهم کردن محیطی برای دانش آموزان باشد تا معانی را خودشان خلق کنند.

جویس و همکارانش (Joyce et al, 2004) معتقدند که گاهی آنچه در یک مجموعه فرا گرفته می شود، بیش از چیزی است که در ذهن هر فرد به تنهایی می گذرد.

یادگیری های مشارکتی می توانند چنین فرصتی را به معلمان برای خلق محیط و به دانش آموزان برای خلق معانی بدهد. الگوی مشارکتی همیار دبیر تلفیقی از روش جیگساو در درون کلاس و همیاران دبیر در خارج از کلاس بوده است. از آنجا که در روش مشارکتی جیگساو تک تک اعضا به صورت مسئول یادگیری یک تکه از درس و آموزش آن به سایر اعضای گروه بوده اند، بیشترین زمان ممکن از کلاس درس در این پژوهش به یادگیری های موضوع درسی پرداخته شده است. از این رو یادگیری در دانش آموزان هم در سطوح پایین حیطه شناختی و هم در سطوح بالای آن به خوبی رخ داده است. بنابراین می توان اذعان داشت که همیاران دبیر در خارج از کلاس درس در تعمیق بخشیدن به یادگیری هم گروه ها مؤثر بوده است. همچنین خودارزیابی دانش آموزان تأثیری مثبت و مکمل در جهت تعمیق بخشیدن به یادگیری اعضا در جریان یادگیری مشارکتی دارد.

یافته های این پژوهش با نتایج تحقیقات وب (Webb, 1985) همخوان است. وب بیان می کند یادگیری مشارکتی موجب دستیابی دانش آموزان به تفکر سطح بالاتر می شود

همچنین یافته های پژوهش با نتایج تحقیقات گوکال (Gokal, 1995) که نشان می دهند که استفاده از یادگیری مشارکتی باعث می شود فراگیران اطلاعات بیشتری را برای مدت زمان طولانیتر نگهداری کنند، همخوانی دارد.

همچنین نتایج تحقیق با یافته های پژوهش های متعدد دیگر (جانسون و جانسون، آنویوبازی) مبنی بر تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی و بهبود عملکرد تحصیلی

همخوان است. نتایج حاصل از این تحقیق با پژوهش صیرفی همخوان است که بیان می کند پیشرفت تحصیلی دانشجویانی که به روش یادگیری مشارکتی آموزش می بینند، بیش از دانشجویانی است که روش سخنرانی آموزش ها را دریافت می کند. همچنین نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات در مقاطع دیگر تحصیلی «در مقاطع متوسطه (ایوبی؛ کنعانی) و مقطع راهنمایی (مبینی، تجربه کار، رضائی؛ و علی-اسماعیلی) و در مقطع ابتدایی (بهرنگی و آقاباری)» همخوانی دارد.

بر اساس این نتایج به معلمان و مربیان تعلیم و تربیت پیشنهاد می شود تا با بکارگیری الگوی یادگیری مشارکتی همیار دبیر شرایط مناسب برای رشد و ارتقاء باورهای انگیزشی فراهم آورند و به دانش آموزان فرصت بیشتری برای یادگیری بدهند.

پیشنهاد موضوع های پژوهشی

- ۱- بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر انگیزش خود در دانش آموزان دختر.
- ۲- بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر انگیزش خود در سایر دروس.
- ۳- بررسی و مقایسه تأثیر مدل های مختلف یادگیری مشارکتی بر انگیزش خود.
- ۴- بررسی رابطه بین متغیر های جمعیت شناختی با میزان یادگیری مشارکتی جویانه دانش آموزان.
- ۵- تحقیقات مشابه دیگری در سایر دوره های تحصیلی انجام شود.
- ۶- بررسی علل ممانعت معلمان از اجرای یادگیری مشارکتی در کلاس درس.

محدودیت ها

- عدم حمایت مسئولان و دست اندرکاران مدارس برای همکاری با محقق و اتلاف وقت ناشی از آن.
- کمبود وقت معلمان و عدم تمایل آنان به اختصاص دادن وقت در ساعات غیر موظف برای آموختن این روش تدریس.

- این پژوهش درباره دانش‌آموزان مقطع متوسطه صورت گرفته است و به مقاطع دیگر تحصیلی قابل تعمیم نیست.

- این پژوهش درباره دانش‌آموزان پسر صورت گرفته است و قابل تعمیم به دانش‌آموزان دختر نیست.

References

- Ali-Ismaili. A. (2006). Compare the effectiveness of traditional teaching methods and collaborative teaching at composition courses tips. M.S Thesis. Unpublished. Islamic Azad University of Roodehen (In Persian)
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267
- Ayoubi, Z. (1998). Comparison of traditional and cooperative learning on the academic achievement and self-esteem of students in third grade school district 10 of Tehran. M.S Thesis. Unpublished. Government Management Training Center of Khorasan. (In Persian)
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Precentic Hall.
- Bandura, A. (2000) "Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness". *Handbook of principles of organization behavior*. oxford, uk: Blachwell. pp.120-139
- Behrangi, M. and Aghayari, T. (2004); "Development of Collaborative Teaching Jigsaw In Traditional Teaching of Fifth Grade Students"; *Educational Innovations*, Vol. 3, No. 10 (In Persian).
- Behrangi, M and Karimi, N. (2014). A Survey on the Problems of Teaching the Book "World Art History" and the Effect of the Seven-Step Teaching Model of Managing Education from the Point of View of the Course Teachers. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational*, 4(14)1-28. (In Persian).
- Berry, C.A. (1992). Previous learning experiences strategy beliefs and task definition in self-regulated foreign language learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 318-336.
- Brahmmer, K. Harmatys, J. (2009). Increasing student effort in complex problem solving through cooperative learning and self-recording strategies. M.S Thesis. Saint Xavier University. Chicago, IL.

- Cooper, J. (1995). Ten reason college administrators should support cooperative- Learning and college teaching, Newsletter, 6(1).
- Effandi, Z. Chin, L. Daud, M (2010). The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics. Journal of Social Sciences, 6. 272-275.
- Ellis, S. & Whalen S.F (2000). Cooperative learning: (Rastgar.T & Malekan.M).Tehran: Nay Publishing.(In Persian)
- Gillespie, D. S, & Thomas, E. (2006). Grouped Out? Undergraduate's Default Strategies for Participating in Multiple Small Groups. The journal of General Education, 55(2,81-102).S
- Gokal, A. (1995). Cooperative learning. Collaborative Learning Education.Vol.7, No.1.
- Harvey, O. J., Hunt, D., & Schroeder, H. (1961). Conceptual systems and personality organization. New York: Wiley.
- Johnson. D. W. & Johnson. R. T. (1996). Conflict resolution and peer mediation programs in elementary and secondary schools: A review of the research. Review of Educational Research. 66(4).
- Johnson. D. W. & Johnson. R. T. & Stanne. M. B (2000). Cooprative learning method: A meta-analysis. University of Minnesota.
- Joyce, B., Weil, M., Calhoun, E (2005): Models of teaching 2004:7th ed. (Behrangi.M.R). Tehran: Kamale Tarbiat Publishing. (In Persian).
- Kareshki, H. (2002). Efficacy of metacognitive strategies on the comprehension of the students. Tehran: Journal of Psychology. 6(21). 63-84(In Persian)
- Kanani, Sh. (1999.) The effect of participatory teaching methods and lectures on the academic achievement of first grade students in the high school geometry course. M.S Thesis. Unpublished. Allameh Tabataba'i University. (In Persian).
- Keramati, M. R. (2003). Cooprative Learning: 1th ed. Mashhad: Fara Angizesh Publishing. (In Persian).
- Keramati, M. R. (2007). The Effect of Cooperative Learning on academic achievement of mathematics andsocial skills. Journal Of Psychology and Education ofUniversity of Tehran, 37(1), 39-56(In Persian).
- Mobini, R. (1998). Comparison of cooperative learning with individualized instruction on the academic achievement of English classes. M.S Thesis. Unpublished. Allameh Tabataba'i University. (In Persian).
- Onwuegbuzie, A. (2001). Relationship between peer orientation and achievement cooperative learning-based research, Journal of Educational, 94. 50-62
- Pakizeh, A. (2000). The effects of cooperative learning on academic performance and self perception Islamic Azad University students. M.S Thesis. Unpublished. Allameh Tabataba'i University. (In Persian).

- Pan, Ch.Y. Wu, H.Y. (2013). The Cooperative Learning Effects on English Reading Comprehension and Learning Motivation of EFL Freshmen. *English Language Teaching*, V 6. N 5. 13-15.
- Paris, S.G., & Oka, E.R (1986). Childrens reading strategies, metacognition, and motivation. *Developmental Review*, 6, 25-56.
- Pintrich, P.R., & DeGroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P.R., & Smith, D.A.F. & Garcia, T. & Mckeachie, W. J. (1993). Reliability and Predictive Validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Mslq). *Educational and Psychological Measurement*. 53. no.(3) 801-813.
- Ross, J. Rolheiser, C. Hoaboam-Gray, A. (1998). Impact of self-evaluation training on mathematics achievement in cooperative learning environment. *American Educational Research Journal*, 33, 359-382.
- Saif, A.A. (2005) "Methods of educational measurement and evaluation: 11th ed". Tehran: Doran Publishing. (In Persian)
- Seirafi, n. (1995). Effects of cooperative learning on student achievement. M.S Thesis. Unpublished. Allameh Tabataba'i University. (In Persian)
- Slavin, R. (1984). Effect of cooperative learning, *Educational Leadership*. 50.
- Slavin, R., Lake, C., Hanley, P. & Thurston, A. (2016). Experimental evaluations of elementary science programs: A best-evidence synthesis. *Journal of Research in Science Teaching*, 51, 870-901.
- Shabani, H. (2001). The Skills of education: Eleventh Ed. Tehran: Samt Publishing. (In Persian)
- Tajrobekar, M. (2001). Study of individual and group strengthening on collaborative learning and academic achievement in English Language third Grade students in Kerman city. . M.S Thesis. Unpublished. Allameh Tabataba'i University (In Persian)..
- Tileston, D.W (2000). 10 best Teaching practices Corwin press, A sage Publications company. U.S.A.
- Wang, M. (2016). Effects of Cooperative Learning on Achievement Motivation of Female University Students. *Asian Social Science*, V 8, N 15. 108.
- Webb, M (1985). Student interaction and learning small group, New York.
- Whicher, K. m., Nunnery, J. A (1997). Cooperative in the classroom. *Journal of Educational Research*, V 91, N 6. 231-239.
- Zimmerman Mare. A, (1995) "psychological Empowerment: issues and illustrations". *American journal of community psychology*. V 23, N5. 581-599.

